

## (12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2005年3月17日 (17.03.2005)

PCT

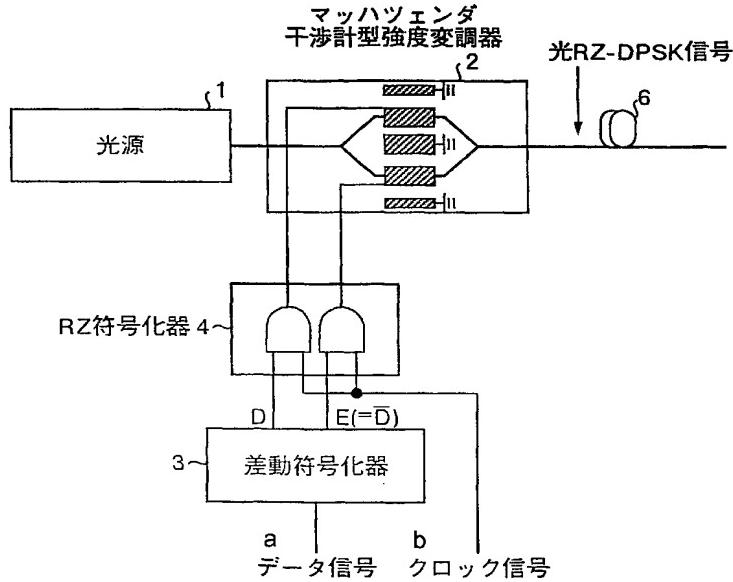
(10)国際公開番号  
WO 2005/025094 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H04B 10/04
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010856
- (22) 国際出願日: 2003年8月27日 (27.08.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 石田 和行 (ISHIDA,Kazuyuki) [JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内
- Tokyo (JP). 金城 鑿 (KINJO,Kaoru) [JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 水落 隆司 (MIZUOCHI,Takashi) [JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 酒井 宏明 (SAKAI,Hiroaki); 〒100-0013 東京都千代田区霞が関三丁目2番6号 東京俱楽部ビルディング Tokyo (JP).
- (81) 指定国(国内): JP, US.
- (84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- 添付公開書類:  
— 國際調査報告書

{ 続葉有 }

(54) Title: OPTICAL TRANSMITTER

(54) 発明の名称: 光送信器



- 1...LIGHT SOURCE
- 2...MACH-ZEHNDER INTERFEROMETER TYPE INTENSITY MODULATOR
- 3...DIFFERENTIAL ENCODER
- 4...RZ ENCODER
- 6...OPTICAL RZ-DPSK SIGNAL
- a...DATA SIGNAL
- b...CLOCK SIGNAL

**(57) Abstract:** An optical transmitter comprising a differential encoder (3) generating a differentially encoded signal based on a data signal, an RZ encoder (4) generating an electrical RZ differential signal, i.e. an RZ (Return to Zero) signal in the electrical region, based on the differentially encoded signal, and a Mach-Zehnder interferometer type intensity modulator (2) generating an optical RZ-DPSK (Differential Phase Shift Keying) signal, i.e. an RZ signal in the optical region, based on the electrical RZ differential signal.

**(57) 要約:** データ信号に基づいた差動符号化信号が差動符号化器(3)によって生成され、この差動符号化信号に基づいて電気領域のRZ(Return to Zero)信号である電気RZ差動信号がRZ符号化器(4)によって生成され、この電気RZ差動信号に基づいて光領域のRZ信号である光RZ-DPSK(Differential Phase Shift Keying)信号がマッハゼンダ干渉計型強度変調器(2)によって生成される。



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。